

公開実用 昭和62- 36980

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報(U) 昭62-36980

⑫ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)3月4日

B 62 K 15/00

7535-3D

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 省幅駐輪用自転車

⑮ 実 願 昭60-127848

⑯ 出 願 昭60(1985)8月23日

⑰ 考 案 者	山 本	三 恵	浦和市太田窪3丁目14番9号
⑱ 考 案 者	島 岡	豊 子	東京都練馬区板台2丁目14番地
⑲ 出 願 人	山 本	三 恵	浦和市太田窪3丁目14番9号
⑳ 出 願 人	島 岡	豊 子	東京都練馬区板台2丁目14番地
㉑ 代 理 人	弁理士	前田 和男	

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称

省幅駐輪用自転車

2. 実用新案登録請求の範囲

自転車のハンドルとペダルに於いて、該ハンドルをハンドル軸に対して概着した一対のハンドル棒の基部を前車輪と略平行に成るように揺動変位可能に概着し、該両ハンドル棒を両側方に伸展した位置と折畳んだ位置に規制固定する施錠機構に依って折畳み構造にすると共に、上記ペダルをクランクに対して回転自在に概着した基部ペダル部材と、該基部ペダル部材にヒンジ機構を介して折畳み自在に連結したペダル補助部材に依って構成した折畳み構造とし、駐輪時の車幅を小さくしたことを特徴とする省幅駐輪用自転車。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、駐輪時に於ける収容スペース、殊にその幅が小さく成る省幅駐輪用自転車に関するものである。

893

(従来の技術)

従来の自転車では一般にハンドルの幅員が最大であり、またペダルもサドル幅より大きい幅員を成しており、この幅員は駐輪時に於いても変わることはない。

(考案が解決しようとする問題点)

従って自転車が多数横列駐輪している場合、この列中に自転車を割込ませたり、又は列中から取り出す場合に、ハンドルやペダルが他車と絡み合うようになり、甚だ不便を感じるものであり、更に車庫等の片隅に駐輪しようとした場合に、幅員の大きいハンドルやペダルが邪魔に成る場合があった。

本考案は、上記問題に鑑みてなされたもので、自転車を駐輪時にサドル幅に収まる構造にし、駐輪スペースを小さくすることを目的とするものである。

(問題点を解決するための手段)

本考案の自転車は、駐輪時サドル幅に収まる構造にする為、サドル幅より幅員の大きいハンドル



とペダルをそれぞれ折畳み構造としたものであり、殊にハンドルの折畳み構造には折畳み位置で該ハンドルを固定するハンドルロック機構を具備した構造にしたものである。

上記ハンドルの折畳み構造は、自転車のハンドル軸上端に対して中央部を略水平方向に一方方向に折曲伸展するヒンジ構造を介して連結したハンドルを、該ヒンジ構造を固着して取付けると共に、該ハンドルの下側に近接して上記ハンドルに固着したハンドル固定盤と該ハンドル固定盤に対してハンドルの上側から施錠機構を介して着脱又は開閉自在に成るカバー部材との間に、該カバー部材閉止時に上記ハンドルの両ハンドル桿を変位位置に固定する規制ブロックを突設したものである。

また、上記ペダルの折畳み構造は、クランクの端部外面に突設した短いペダルシャフトに対して短い基部ペダル部材を回動自在に軸設すると共に、該基部ペダル部材に対して90度方向に折曲り且つ伸展する如くヒンジ機構を介してペダル補助部材を連結したものであり、基部ペダル部材に対し



てペダル補助部材を伸展した状態でペダル全体の長さが通常長さと略等しく成る。

更にまた上記基部ペダル部材とペダル補助部材の長さを略等しく構成し、180度一面方向に展開するヒンジ機構に依って連結することもできる。

(作用)

上記自転車のハンドル折畳み構造は、ヒンジ構造を中心としてハンドルを折曲又は伸展状態に位置する場合、各ハンドル桿が規制ブロックを越えるように構成されている為、乗用時には伸展、駐輪時には折曲した状態でカバー部材をハンドル固定盤と施錠機構を介して係合することに依り、上記規制ブロックが該ハンドル桿の移動を阻止し、各姿勢にロックする。従って駐輪時には両ハンドル桿が前車輪と平行に折畳まれ、その幅員がサドル幅より小さくなる。

また、ペダルは乗用時に伸展したペダル補助部材を跳ね上げ、又は折畳むことに依って幅方向の突出量を少なくすることができ、駐輪時の幅員を小さくするものである。従って駐輪時には自転車

全体の幅員がサドル幅より小さくなり、多数の並列した自転車間に割り込ませて駐輪し、またその自転車列から引き出すことも容易である。加えて上記ハンドルが折り畳んだ状態で施錠機構を介してロックされている為、自転車の盗難防止にも有用である。

(実施例)

以下、本考案に係る自転車の一実施例を図面に従って更に詳細に説明する。

第1図は、自転車のハンドル部を示す斜視図であり、フレーム1のハンドル軸受2に対し回動自在に軸設したハンドル軸3は、下端に前輪4を軸着するフォークを連結固着し、上端に本考案の折畳式ハンドル5を固設して成る。6はハンドル軸3の上端部近傍に該ハンドル軸3と略直交する如く固設したハンドル固定盤であり、該ハンドル固定盤6の前縁部にピン軸7を介して揺動自在に成り、且つハンドル固定盤6の上面に開閉自在に成るカバー部材8を枢設すると共に、両ハンドル桿9、9をヒンジ部材10を介して略180度伸展



状態から折畳可能に連結し、該ヒンジ部材 10 の軸孔を上記ハンドル固定盤 6 とカバー部材 8 間に突出したハンドル軸 3 に外挿着して成る。

また 11, 11 は、上記カバー部材 8 の下面に突設した規制ブロックであり、該カバー部材 8 を閉止したときハンドル固定盤 6 に形成した凹孔 12, 12 にそれぞれ端部を嵌合し、ハンドル桿 9, 9 と当接して伸展位置又は折畳位置に移動規制すると共に、該カバー部材 8 とハンドル固定盤 6 間には施錠機構 13 が設けられ、キー 14 の操作に依り開閉する構成に成る。

次に第 4 図は折畳式ペダル 15 の一実施例を示すものであり、自転車のフレーム 1 に軸設したクランクシャフト 16 の両端に軸着して成るクランク 17 の各端部に構成するもので、該クランク 17 の端部外面に突設したペダルシャフト 18 に対して短い基部ペダル部材 19 を回動自在に軸着すると共に、該基部ペダル部材 19 に対して上方にのみ 90 度折曲可能に成り、且つその位置でクリック作用に依り弾性的に係止するヒンジ部材



20を介して該基部ペダル部材19の先端にペダル補助部材21を連結して成る。

上記構成の自転車に於いて折疊式ハンドル5を乗用位置から駐輪位置へ、またその逆位置に移動する場合には、先ずキー24に依り施錠機構23を開錠し、カバー部材8をピン軸7を中心にして上方に開くことに依り、該カバー部材8と一体的に成る規制ブロック11、11が両ハンドル桿9、9の側部から後退する為、第3図に示す如く他の位置（伸展位置から折疊位置又はその逆）への移動を可能ならしめる。また両ハンドル桿9、9の旋回移動後、再びカバー部材8を閉止すると、ハンドル桿9の側部に規制ブロック11が当接し、施錠機構13をロックするとその位置に確実に固定される。従って折疊み位置では両ハンドル桿9、9は前輪4と平行に成り、幅員を大幅に小さくする。

上記折疊式ペダル15は、第5図に示す如く乗用時にはペダル補助部材21をヒンジ部材20から倒して基部ペダル部材19に延長せしめ、また



駐輪時には上方へ跳ね上げてその幅員を狭少せしめるものである。

更に第6図は、上記折畳式ペダル15の他の実施例を示すものであり、前記実施例の跳ね上げに代えてペダル補助部材21を基部ペダル部材19に対して180度折畳む構造にしたものであり、この場合基部ペダル部材19はペダル補助部材21と略等長に成る。

(考案の効果)

以上述べた如く、本考案に係る省幅駐輪用自転車は、駐輪時にハンドルとペダルを折畳み、サドル幅より小さくすることができる為、駐輪スペースを少なくすることが可能となると共に、ハンドルを折畳んだ状態でロックする施錠機構に依り自転車の盗難防止にも有用である等の特徴を有し、本考案実施後の実用的効果は極めて大きい。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案に係る自転車の一実施例を示すハンドル部の斜視図、第2図は同一部切欠した側面図、第3図は同一部切欠した平面図、第4図は

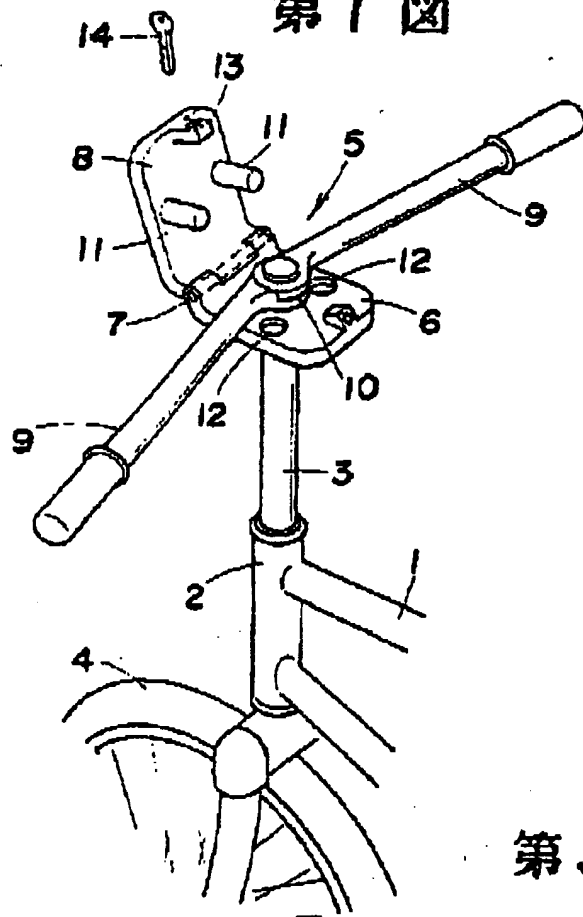
ペダル部の斜視図、第5図は同折畳み状態の側断面図、第6図は他の実施例を示すペダル部の側断面図である。

- | | |
|----------------|--------------|
| 3 … ハンドル軸 | 5 … 折畳式ハンドル |
| 6 … ハンドル固定盤 | 7 … ピン軸 |
| 8 … カバー部材 | 9 … ハンドル棒 |
| 10, 20 … ヒンジ部材 | 11 … 規制ブロック |
| 13 … 施錠機構 | 15 … 折畳式ペダル |
| 17 … クランク | 18 … ペダルシャフト |
| 19 … 基部ペダル部材 | 21 … ペダル補助部材 |

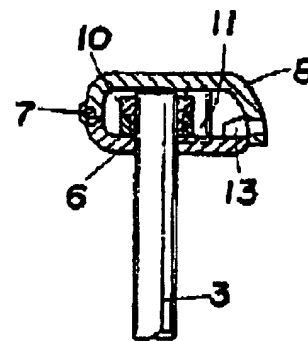
実用新案登録出願人 山 本 三 恵
 島 岡 豊 子

代 理 人 弁 理 士 前 田 和 男

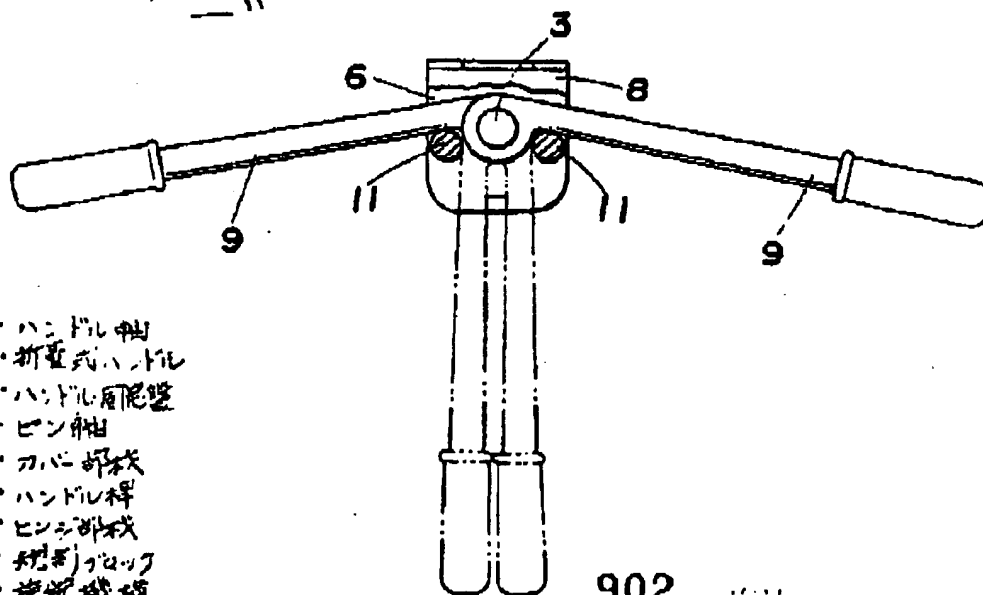
第1図



第2図



第3図

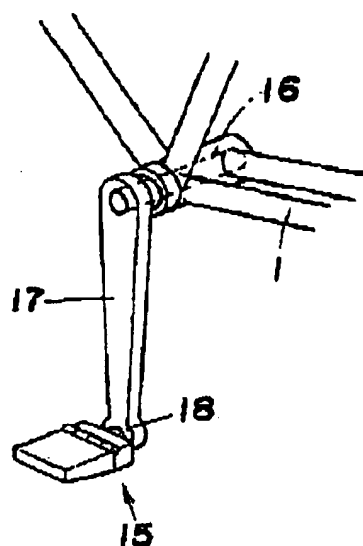


- 3... ハンドル軸
- 5... 折疊式ハンドル
- 6... ハンドル握把壁
- 7... ピン軸
- 8... カベ部材
- 9... ハンドル棒
- 10... ピン部材
- 11... 旋回ロック
- 13... 旋回機構

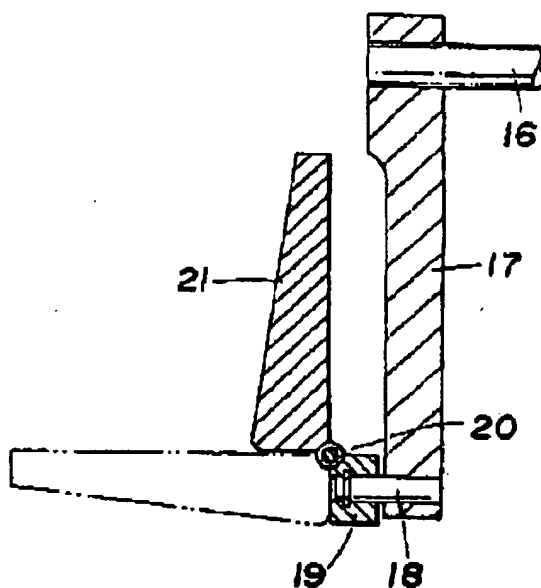
902

実用新案登録出願人 山本三恵、島町登子
代理人 井田+前 田+前 田+前

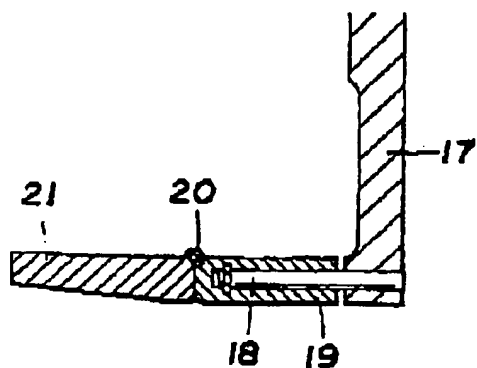
第 4 図



第 5 図



第 6 図



- 15... 折畳式ペダル
- 17... クラフ
- 18... ペダルシャフト
- 19... 基部ペダル部材
- 20... ヒンジ部材
- 21... ペダル補助部材

903

新刊新録出願人 山本三恵子
 代理人 弁理士 島岡豊子
 代理人 弁理士 前田和男

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.